Manuel d'utilisation de QuadGenPC avec le Garmin Nüvi® 500/550

Par Normand Payette, ing
Pintendre, qc

Introduction

- QuadGenPC est un logiciel de cartographie permettant de gérer facilement des itinéraires(routes), des tracés (tracks) et des géo-points (waypoints) à l'aide d'un gps.
- Le présent manuel vise à aider les utilisateurs des gps Garmin® de la série 500 à optimiser l'utilisation de leur gps.

Remarque: Garmin et Nuvi ® et Mapsource sont des marques déposées de Garmin corp.

Nouveautés

- Depuis 2010, beaucoup d'améliorations ont été apportées à QuadGenPC afin d'améliorer la facilité de transfert et la qualité d'affichage des itinéraires sur les Nuvi® de la série 500.
- En mars 2011, le fichier de transfert généré par QuadGenPC ® a été amélioré et permet d'éliminer les drapeaux qui encombraient l'affichage.
- Le Nuvi ® de la série 500 représente maintenant une bien meilleure option pour les Quadistes!

Merci à JackRabbit pour le support inconditionnel!

Garmin Nüvi ® 500/550

- Les gps Nüvi 500 et 550 font partie de la série Nuvi mais sont de type hybrides ou «cross-over». Ce sont des gps développés pour la route et pour une utilisation de base hors-route.
  - La mémoire interne est de 2 Gb.
  - Ils sont imperméables et disposent de fonctionnalités intéressantes comme l'enregistrement d'un journal de trajet « tracklog ».
  - Le journal de trajet peut contenir jusqu'à 10 000 points.
  - Il offre en plus une fonctionnalité de retraçage ou « trackback ».

Journal de trajet

- Lorsque le journal de trajet est trop volumineux (> 10 000 points), les données sont stockées par l'unité dans un fichier d'archive stocké dans le répertoire gpx.
- Le journal de trajet peut être importé vers QuadGenPC ou Mapsource ®
- Le journal de trajet peut être affiché ou caché mais dans les 2 cas, les données sont conservées dans le Nuvi.

Capacité de stockage de la série 500:

- Ils peuvent enregistrer en mémoire interne jusqu'à 10 itinéraires de 500 points chacun (mémoire du Nuvi).
- Il disposent en plus d'une fente permettant l'ajout d'une carte micro SD.
- L'ajout d'une carte micro-SD permet d'étendre la capacité à 16 giga-octets d'information (16GB).
  - Ex: 10 itinéraires de 500 points, environ 2000 kilomètres = 807 kilo-octets soit moins d'un Mb!
  - Les cartes micro-SD peuvent être changées très rapidement.
    - L'emplacement de la fente est sous la batterie.

*Le micro-logiciel doit être à jour pour accepter une carte 16gb.

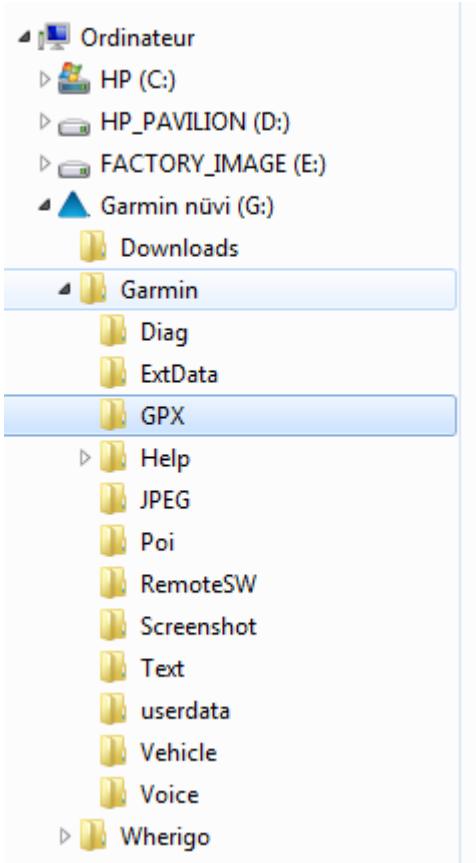
Nombre d'itinéraires

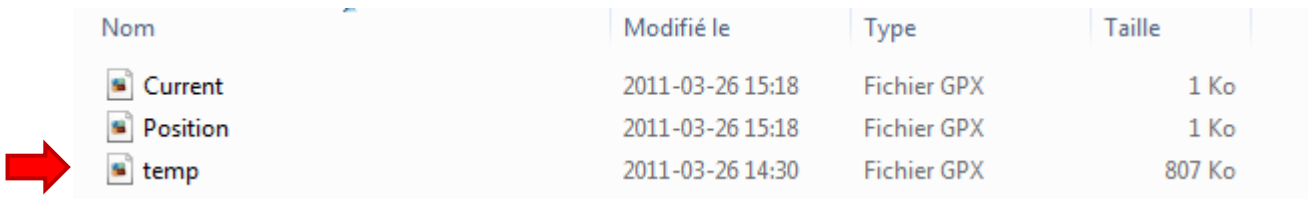
- La limitation de 10 tracés de 500 points chacun en mémoire mais pas dans le gps!
  - On peut enregistrer de nombreux itinéraires sur la carte externe et les importer au besoin dans le Nuvi.
  - L'inconvénient réel de cette limite est que pour utiliser les tracés supplémentaires, il faut effacer les tracés originaux de la mémoire interne et importer les nouveaux tracés, ce qui ne prend que quelques minutes.

Itinéraires ou tracés?

- Pour l'instant, il n'est pas nécessaire de connaître la différence entre les itinéraires ou les tracés. Il suffit seulement de savoir ce dont on a besoin pour exporter vers le Nuvi.
  - Le Nuvi utilise des itinéraires et non des tracés. Il faut donc convertir les tracés en itinéraires pour pouvoir les utiliser dans un Nuvi de la série 500.
  - QuadGenPC utilise généralement des tracés mais il les convertit automatiquement en itinéraires lors de la sauvegarde pour les Nuvis 500.
- Remarque: si vous avez un manuel anglais, il faut savoir que:
  - Français ➲ Anglais
  - Tracé ➲ Track
  - Itinéraire ➲ Route

Fonctionnement du Nuvi série 500

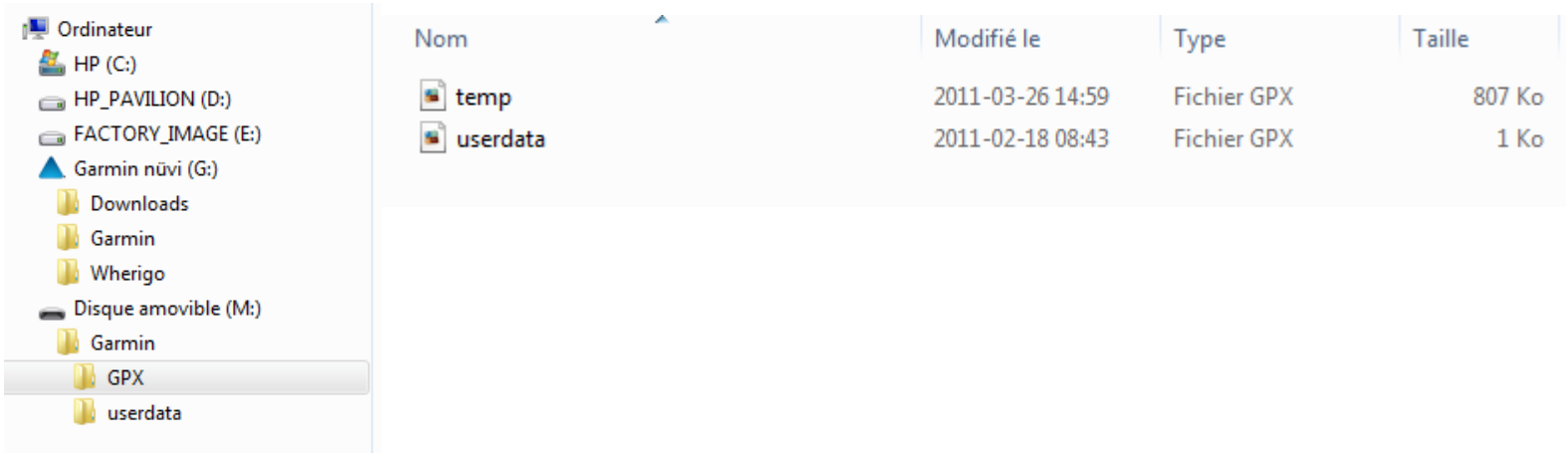




- La mémoire interne du Nuvi 500 est protégée en écriture. On ne peut pas y copier directement des fichiers. On peut seulement y accéder via l'interface USB de façon indirecte.
  - Le Nuvi utilise une fonction d'importation à partir d'un fichier intermédiaire situé dans la mémoire flash (icône: « Δ ») du gps
    - Ce fichier d'importation doit être en format GPX (Garmin gPs eXchange) et doit être nommé « temp.gpx »
    - Le fichier Temp.gpx doit être placé dans le répertoire Garmin/GPX du Nuvi 500.
- Dans l'exemple ci-haut, le fichier temp.gpx contient 10 itinéraires de 500 points qui ont été nommés « TRK_001 à TRK_010 ».

Ajout d'itinéraires sur la carte micro-SD

- Des itinéraires supplémentaires peuvent être stockés sur la carte Micro-SD optionnelle de la même façon que sur le Nuvi.
  - La carte Micro-SD apparait comme un disque amovible.
  - On doit utiliser la même structure de répertoire/fichier que dans la mémoire flash du Nuvi.
  - Dans l'exemple actuel le fichier temp.gpx contient aussi10 itinéraires de 500 points. Les itinéraires sur la carte micro-SD ont été nommés Piste_001 à Piste_010 pour les distinguer dans l'exemple précédent.

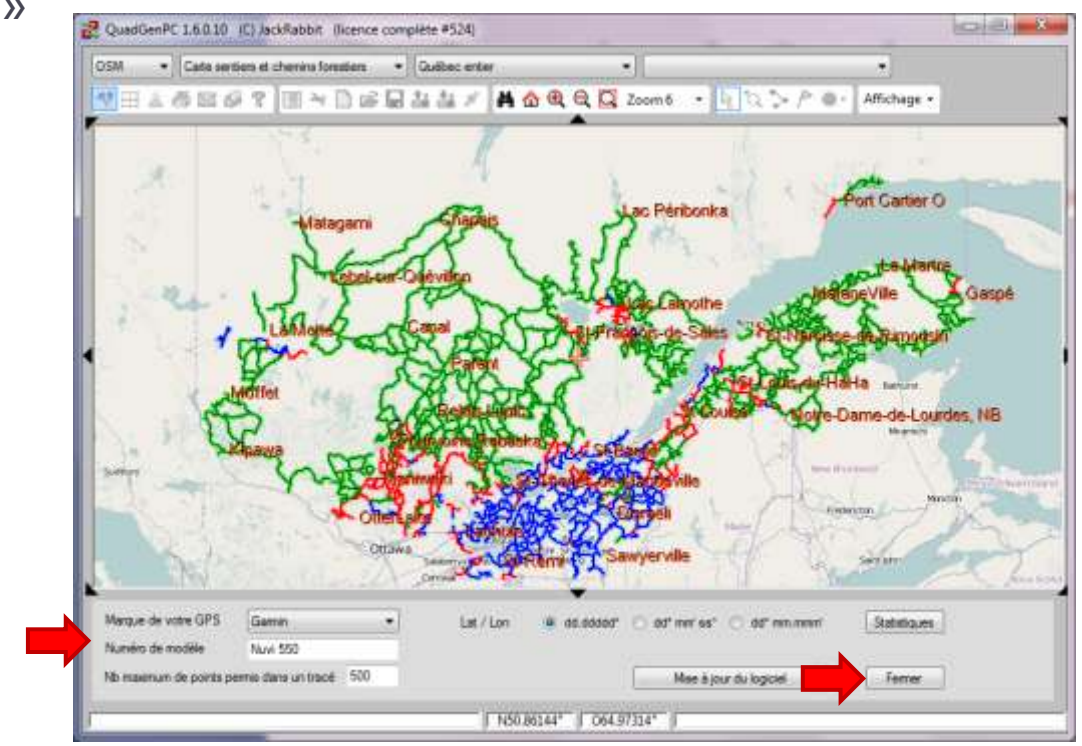


Itinéraires importés

- Une fois importés, les itinéraires sont utilisables directement à partir du menu des itinéraires personnalisés.
  - L'utilisation de noms de fichiers descriptifs permet de bien gérer une randonnée.
    - Exemple: Lvs-StM pour Lévis-Ste Marie
    - Remarque: Dans notre exemple les noms génériques ont été conservés (Trk_001).

Configuration de QuadGenPC

- Cliquer sur le bouton de configuration,
  - Choisir la marque
  - Indiquer le modèle (ex: Nuvi 550)
  - Nbre de points: 500
  - Cliquer ensuite sur « fermer »



Configuration du Nuvi

Paramètres requis

- Pour un guidage hors route, le mode du Nuvi doit être configuré correctement: Paramètres\Navigation\préférence d'itinéraire\vol d'oiseau

Note: anglais = «off road»

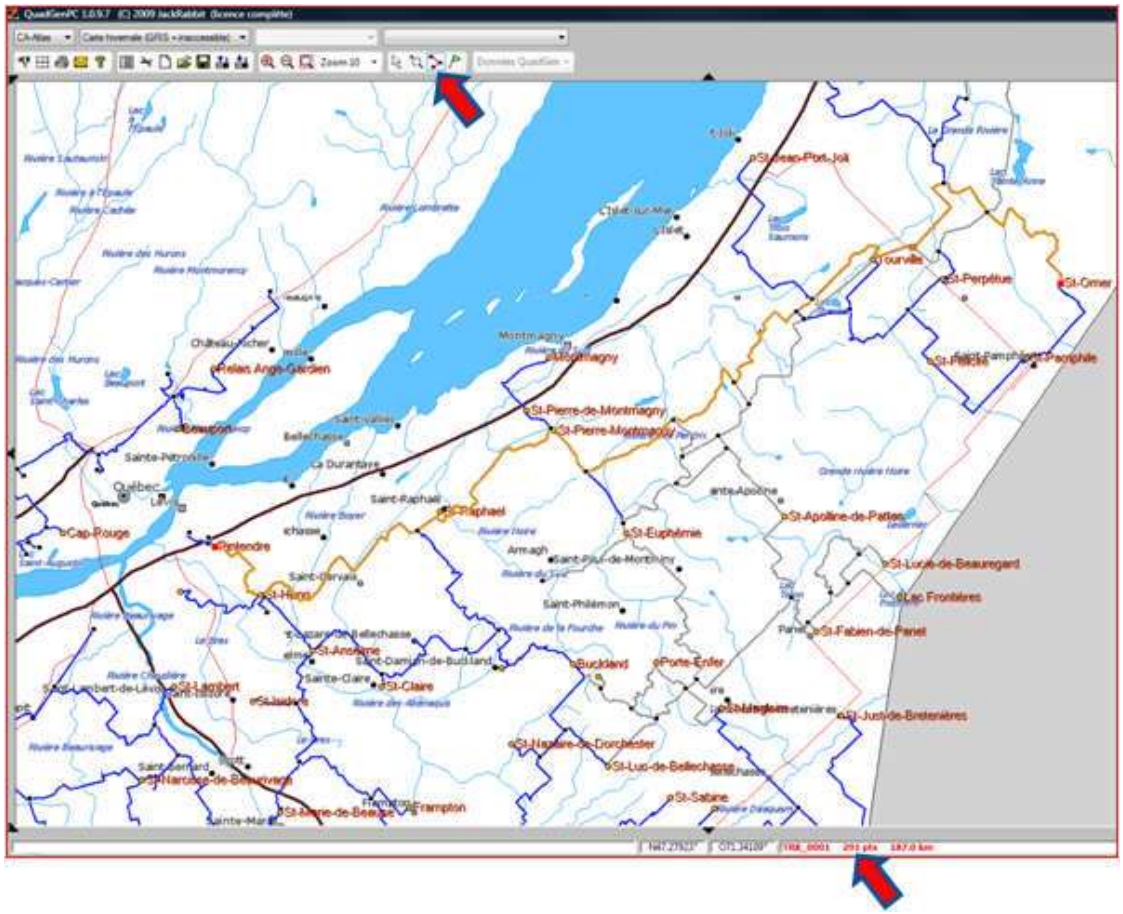
Effet

- La configuration vol d'oiseau permettra à l'itinéraire d'être transféré tel que conçu sinon le trajet affiché sera illisible.

Création d'un itinéraire

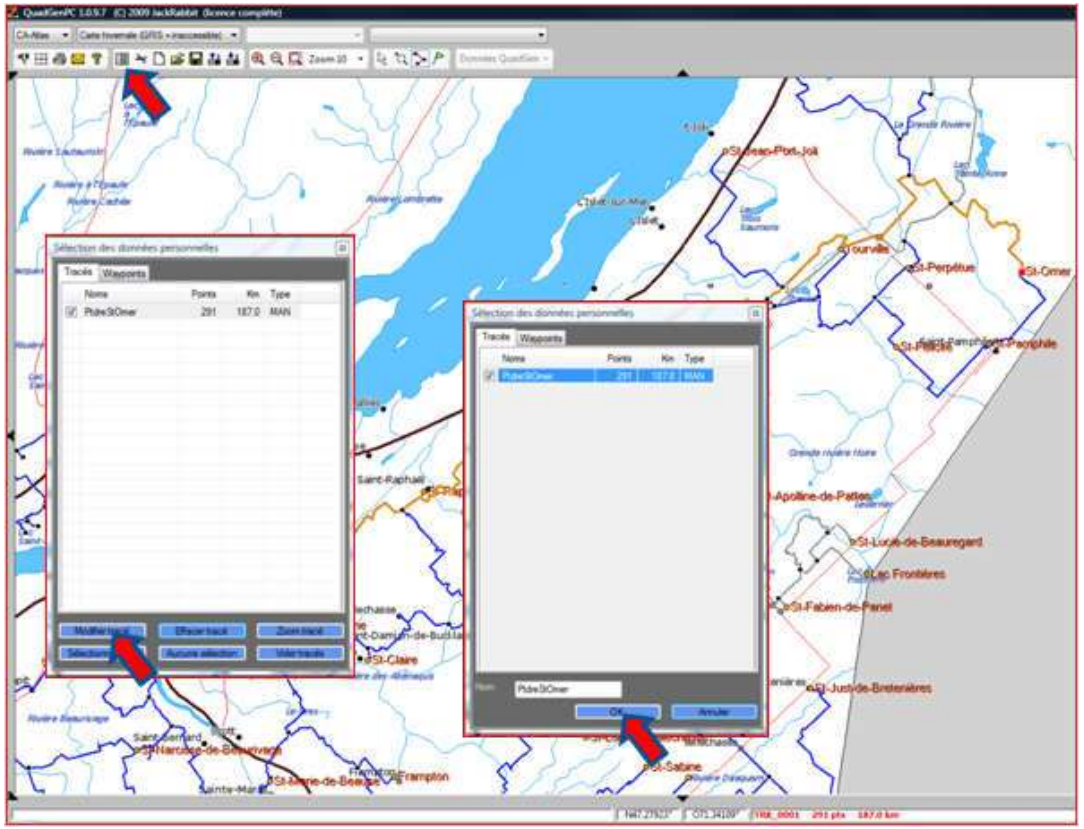
1. À l'aide de l'outil « tracé », créer un tracé n'ayant pas plus du double de points que la limite permise.

- QuadGenPC optimise le tracé pour respecter les limitations du Nuvi
- On peut voir le nombre de points du tracé dans la fenêtre d'état en bas à droite.
  - On peut ainsi utiliser des tracés comportant jusqu'à 1000 points!



Édition du nom de tracé

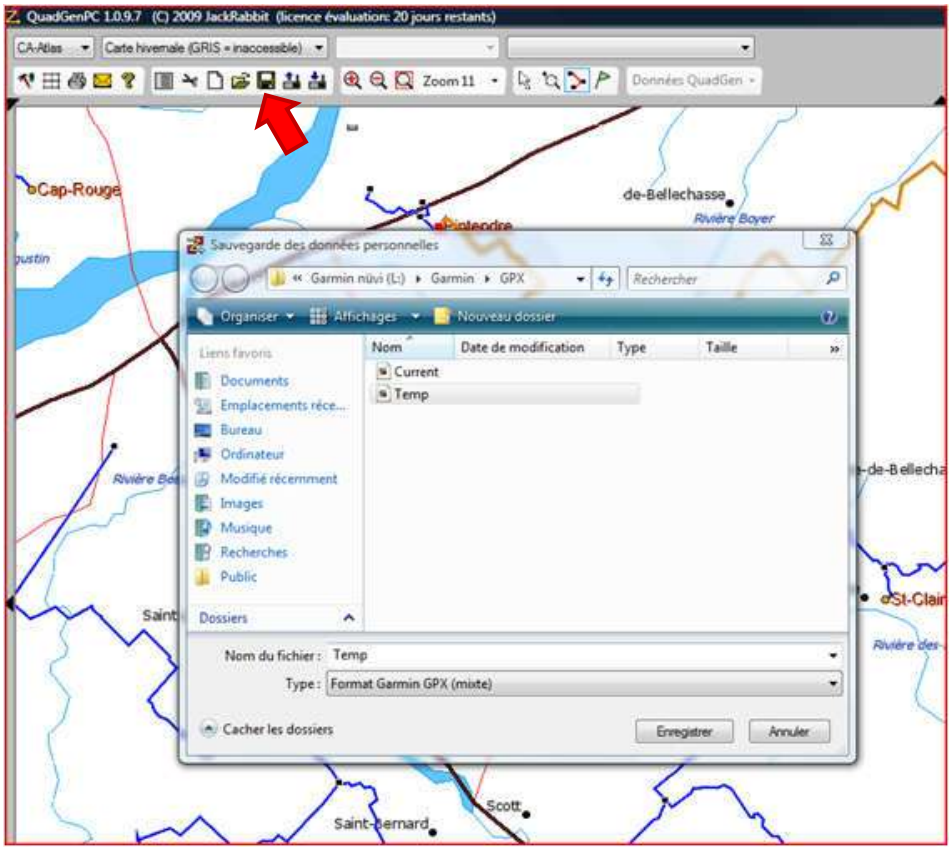
1. Pour personnaliser le nom des tracés, activer la liste des tracés à l'aide du bouton.
2. Sélectionner un tracé ex: TRK_001, appuyer sur le bouton « Modifier tracé » puis, inscrire le nouveau nom ex: Piste_001 et confirmer.



Exportation vers le Nuvi

1. Une fois le tracé généré dans QuadGenPC, utiliser la fonction de sauvegarde pour envoyer votre tracé au GPS
2. Sauvegarder le tracé dans le Gps sous le nom Temp.gpx dans le répertoire Garmin/GPX/ de l'unité ou de la carte mémoire microSD du GARMIN NUVI (vendue en option)

Attention! Il est très important de nommer le fichier Temp.gpx sinon il ne sera pas reconnu par le gps.

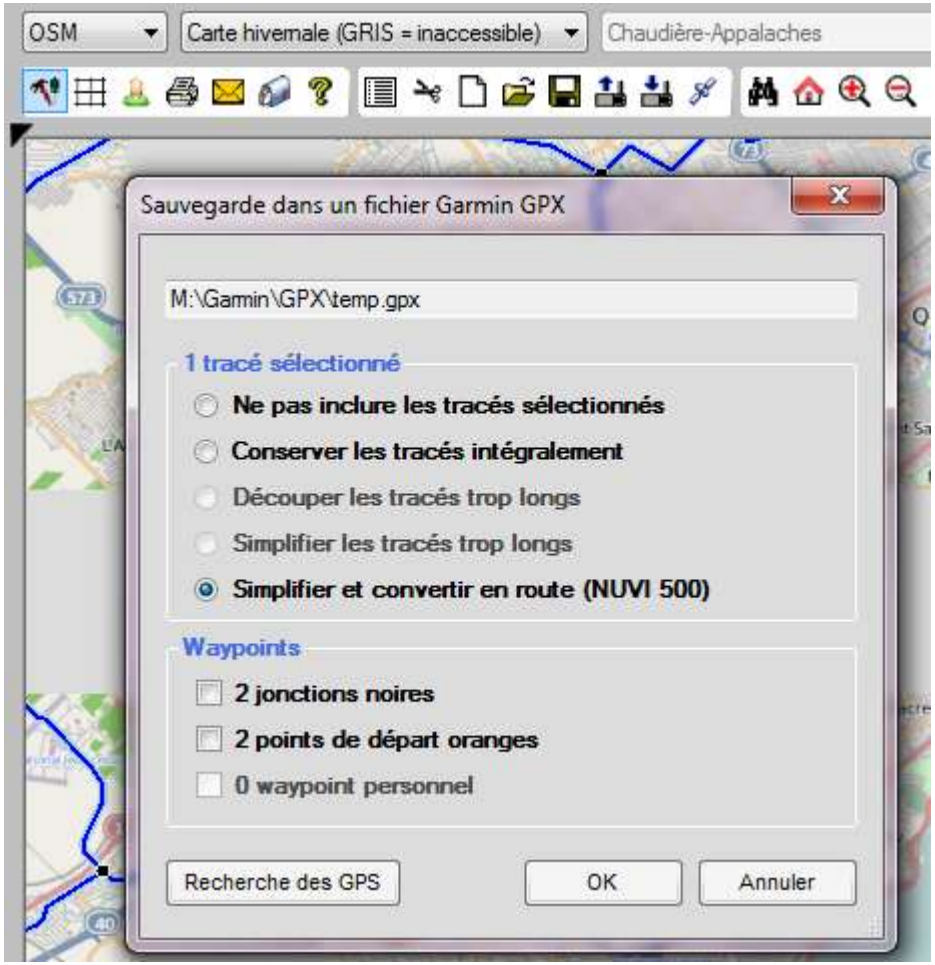


Exportation vers le Nuvi

Lors de l'exportation, QuadGenPC offre l'option de simplifier le tracé permettant de simplifier des tracés de 1000 points à la limitation de 500 points sans perte significative de précision.

1. Cochez l'option: simplifier et convertir en route puis cliquer sur: OK.

Rem: il se peut que QuadGenPC vous demande si vous voulez écraser le fichier Temp.gpx. Si c'est le cas, cliquer sur oui.



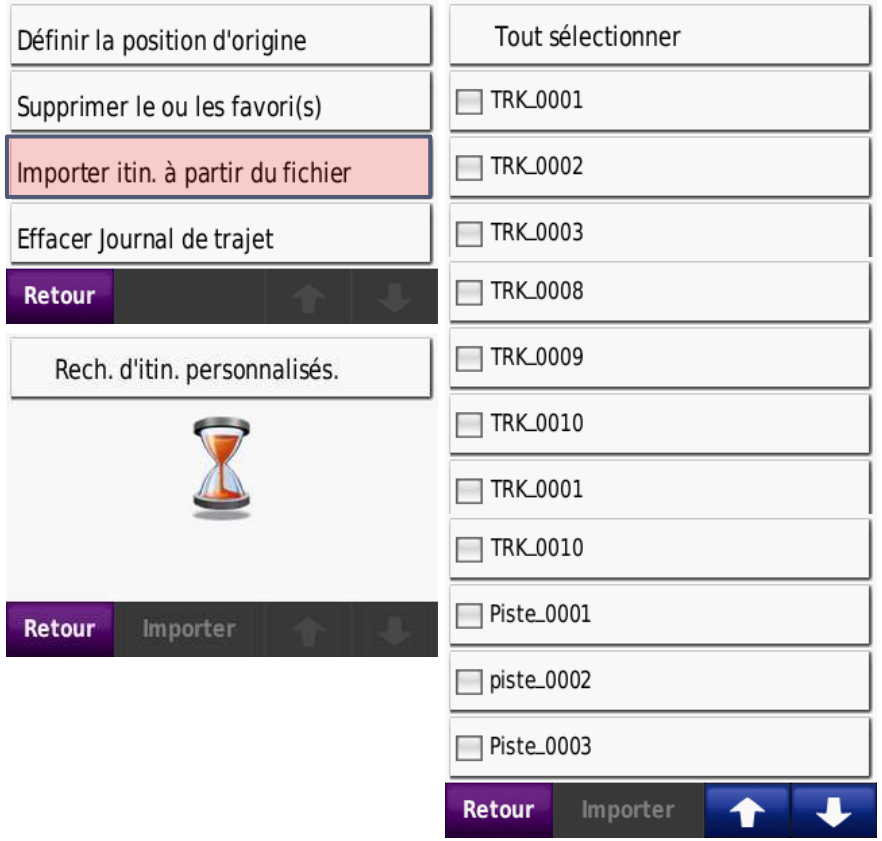
Importation dans la mémoire interne

1. Une importation de données doit être effectué dans le Nuvi entre le fichier Temp.gpx et le répertoire « itinéraires personnalisés » pour rendre les itinéraires accessibles à l'écran
2. Voici la marche à suivre pour le Nuvi 550:

- À partir de l'écran principal, cliquer sur le bouton menu, puis sur outils et ensuite sur la flèche vers le bas.
- Ouvrir le dossier « mes données »

Importation interne

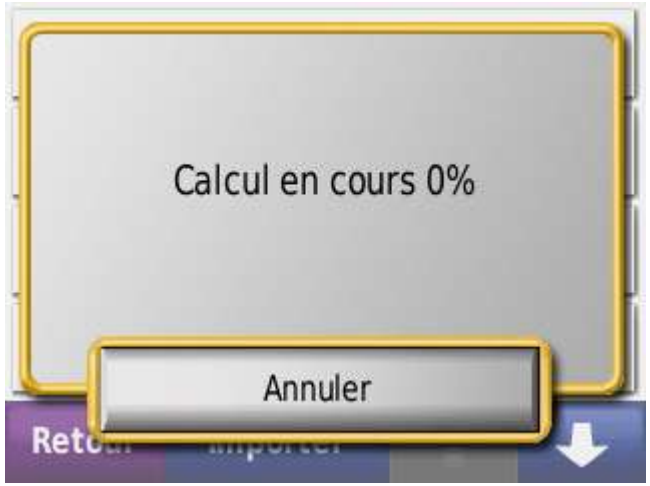
- Dans « mes données » cliquer sur le bouton: « importer itin. à partir du fichier »
- Le GPS affiche une liste des itinéraires disponibles sur le Nuvi et sur la carte mémoire.
  - Nous voyons les 10 itinéraires TRK_001 à 010 (Nuvi) et les Pistes 001 à 010 (carte micro-SD)



Note: En l'absence de fichier « temp.gpx » le bouton « importer itin. à partir du fichier » n'est pas disponible dans le menu.

Importation interne

- Sélectionner les itinéraires voulus (max 10) puis cliquer sur Importer.
- Le GPS procède à l'importation et confirme le résultat.



Importation Réussie:

- Lorsque l'importation a réussi, l'itinéraire devient disponible dans le dossier « itinéraires personnalisés »

Utilisation de l'itinéraire

- Simplement cliquer sur l'itinéraire désiré et afficher l'aperçu pour le voir à l'écran ou sur aller pour s'y rendre.

Utilisation de la fonction Tracbak®

- Le Nuvi enregistre un journal de trajet durant la randonnée.
  - Les données sont conservées dans un fichier « tracklog » sous le nom « current.gpx »
    - Le fichier current.gpx est situé dans la mémoire flash du Nuvi dans le répertoire gpx.
  - Vous pouvez récupérer facilement les données avec QuadGenPC ou Mapsource permettant de sauvegarder vos tracés pour réutilisation future.
  - La fonction Tracbak du Nuvi utilise les données enregistrées dans le fichier current.gpx pour vous guider à rebours sur la dernière piste enregistrée.

Importation des tracés du Nuvi

- À partir de QuadGenPC,
  - Simplement ouvrir le fichier current.gpx qui se trouve dans le répertoire garmin/gpx à partir du bouton « lire un fichier » (en forme de dossier)
  - Un fichier d'archive: archive.gpx est créé lorsque le nombre de points maximum du journal de trajet est atteint. Le fichier archive.gpx contient les anciens tracés stockés par le Nuvi. Il peut être importé dans QuadGenPC ou Mapsource.

Terminologie:

- **Géopoint (waypoint):** un géopoint est un jeu d'information composé d'une paire de coordonnées (latitude, longitude), d'un nom, d'un symbole et d'autres informations telles que l'altitude, la vitesse, l'adresse, la température etc.
- **Point (trackpoint):** un point est un jeu d'information beaucoup plus simple composé d'une paire de coordonnées. Il représente un point sur un tracé (latitude, longitude, élévation, date.
- **Tracé (track):** Un tracé est un ensemble de points reliés les uns aux autres. Le tracé est généré par le gps et stocké dans le journal de trajet . Habituellement le fichier activelog mais dans le Nuvi, le tracé est stocké dans le fichier current.gpx
- **Itinéraire (route):** Un itinéraire est une collection de géopoints (waypoint) formant une route. Comme les géopoints contiennent beaucoup plus d'informations que les points, le nombre de points d'un itinéraire est nécessairement plus faible.